

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

Atas dasar permasalahan yang akan dibahas, terdapat teori dan konsep yang digunakan sebagai referensi dalam proses membahas hasil riset. Selain itu juga, dalam bab ini nantinya akan dikaitkan dengan beberapa penelitian sebelumnya yang berasal dari literatur seperti buku, jurnal, dan hasil penelitian yang telah dibuat sebelumnya mengenai program Sekolah Madrasah Aman Bencana (SMAB) atau biasa disebut sebagai “Sekolah Aman” dilihat dari pelaksanaan program SMAB tersebut antara pusat dan daerah. Teori yang digunakan dalam penelitian ini menurut *Moe* dan *Pathranarakul* yang berkaitan dengan manajemen bencana dan nantinya akan dijelaskan lebih lanjut dalam bab ini.

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Pada penelitian terdahulu ini akan menjelaskan tentang beberapa penelitian sebelumnya, baik itu tema ataupun permasalahan yang serupa berkaitan dengan Sekolah Madrasah Aman Bencana (SMAB) dalam manajemen bencana yang mana telah banyak dilakukan di beberapa daerah di Indonesia. Penelitian terdahulu ini dijadikan sebagai rujukan yang nantinya sebagai pembeda antara penelitian yang dilakukan saat ini oleh peneliti dengan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya. Beberapa penelitian terdahulu tersebut telah diringkas dalam tabel taksonomi dibawah ini:

**Tabel 2.1****Taksonomi**

<b>No.</b>	<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
<b>1.</b>	Akhmad Ervin F, Apik Budi Santoso & Juhadi	Pelaksanaan Program Siaga Bencana Di Sekolah Menengah Pertama Pada Kawasan Rawan Bencana	Deskriptif Kuantitatif	Tingkat pengetahuan, perencanaan persiapan warga sekolah dan mobilitas sumber daya sekolah yang terkait dengan bencana terhadap erupsi Gunung Merapi sangat baik dan terpenuhi. Dan kebijakan sekolah untuk mendukung program SMAB belum terpenuhi.
<b>2.</b>	Aldila Rahma	Implementasi Program Pengurangan Risiko Bencana (PRB) Melalui Pendidikan Formal	Studi Literatur/ Kepustakaan	Sekolah adalah cara yang efektif dalam penyesuaian mentalitas dan perilaku masyarakat. Selain itu, ia juga dapat membentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan anak-anak yang kemudian akan bertindak sebagai agen perubahan dalam masyarakat membentuk budaya masyarakat yang sadar akan bencana.
<b>3.</b>	Cindrawaty Lesmana & Nurul Purborini	Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Dalam Menghadapi Bencana di Kabupaten Magelang	Kuantitatif, Kuisioner	Sekolah siaga bencana merupakan hal yang sangat penting diterapkan yang mana bertujuan untuk melindungi anak sekolah dalam situasi terjadinya bencana dan menciptakan lingkungan aman dari bencana.
<b>4.</b>	Zulfianti Rosyida Zahro, Hana Andrinigrum, Elmawati Purnama Sari, & Imam Gunawan	Sekolah Siaga Bencana: Kajian Evaluatif Kesiapsiagaan Sekolah Menghadapi Bencana	Studi Pustaka	Pengetahuan berkaitan dengan bencana meliputi beberapa aspek yaitu bencana yang disebabkan oleh alam, krisis sosial, budaya dan politik, perilaku manusia yang berdampak pada kerusakan ekosistem dan peristiwa alami yang mengganggu kehidupan manusia. Dan upaya untuk memobilisasi sumber daya dalam persiapan mengantisipasi bencana

				termasuk upaya pencegahan dan upaya kuratif.
5.	Zela Septikasari & Yulia Ayriza	Strategi Integrasi Pendidikan Kebencanaan Dalam Optimalisasi Ketahanan Masyarakat Menghadapi Bencana Erupsi Gunung Merapi	Kualitatif	Strategi integrasei pendidikan bencana ini dilaksanakan pada sekolah dikawasan rawan bencana, yang mana strategi tersebut seperti penggunaan surat kabar sebagai sarana pembelajaran, media objek nyata seperti turun ke lokasi secara langsung, dan menggunakan media gambar dan LKS acak kata berkaitan dengan kebencanaan.
6.	M. Husaini Ansori & Meilanny Budiarti Santoso	Pentingnya Pembentukan Program Sekolah Siaga Bencana Bagi Kabupaten Bandung Barat	Studi Literatur	Sekolah bencana adalah suatu upaya mitigasi bencana paling efektif dalam mengedukasi peserta didik untuk lebih mengerti tentang kebencanaan dan menjadi salah satu upaya penyambung mata rantai keselamatan kepada masyarakat terutama keluarga dalam hal siaga bencana. Sebab, sekolah adalah suatu wadah untuk mudah memberikan informasi, keterampilan, serta pengetahuan kepada masyarakat terdekat seperti keluarga dan terlebih pada anak karena anak termasuk yang sangat rentan terkena bencana.
7.	Heri & M. Ridwan Caesar	Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Berbasis Sekolah	Kualitatif, <i>Action Research</i>	Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana berbasis sekolah ini merupakan suatu cara yang efektif yang telah dilaksanakan oleh beberapa sekolah di Kabupaten Bandung Barat. Yang mana program-programnya seperti pelatihan, seminar dan kegiatan lainnya yang telah dilaksanakan oleh BPBD Kab. Bandung Barat dengan bekerjasama dengan Dinas Pendidikan setempat.

### 2.1.1 Perbandingan Beberapa Penelitian Berkaitan Dengan Sekolah Pendidikan Aman Bencana (SMAB).

*Pertama*, penelitian yang dilakukan oleh Akhmad Ervin F, Apik Budi Santoso & Juhadi (2017) yang berjudul “Pelaksanaan Program Siaga Bencana Di Sekolah Menengah Pertama Pada Kawasan Rawan Bencana”. Pada penelitian ini dilaksanakan di daerah Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman yaitu pada SMPN 2 Cangkringan. SMPN 2 Cangkringan ini merupakan salah satu sekolah yang sangat berisiko bencana yaitu erupsi Gunung Merapi. Dari hasil kuisioner yang disebar oleh peneliti yang kemudian menghasilkan suatu kesimpulan, bahwa penerapan sekolah bencana di SMPN 2 Cangkringan sudah optimal (Santoso, A. B., & Juhadi, 2017).

Hal tersebut dapat dibuktikan yaitu *Pertama*, siswa memahami mengenai kesiapsiagaan dalam menangani bencana sampai 63,88% baik dan juga pengetahuan karyawan dan guru mengenai kesiapsiagaan dalam menangani bencana mencapai 87% sangat baik. *Kedua*, Kebijakan sekolah saat mensupport program sekolah siaga bencana mencapai 40% atau masih tidak baik dengan masih ada banyak indikator kebijakan sekolah yang belum selesai. *Ketiga*, kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana mencapai 88,89% atau sangat baik dengan sudah dimilikinya dokumen rencana kontijensi untuk menghadapi suatu bencana. *Keempat*, mobilisasi sumberdaya sekolah mencapai 85,71% atau sangat baik karena terpenuhinya standar bangunan aman, dan adanya kerja sama dengan pihak luar serta terbentuknya gugus siaga sekolah.

*Kedua*, penelitian yang dilakukan oleh Aldila Rahma (2018) dengan judul “Implementasi Program Pengurangan Risiko Bencana (PRB) Melalui Pendidikan

Formal”. Sekolah adalah lembaga pendidikan formal yang dianggap sangat efektif untuk membentuk perilaku dan mentalitas masyarakat. Pendidikan dapat membentuk keterampilan, sikap dan pengetahuan untuk anak-anak di masa depan, dan mereka akan bertindak sebagai agen perubahan dalam masyarakat, dan juga membentuk budaya masyarakat sadar bencana. (Rahma, 2018).

Mitigasi bencana diterapkan dalam pendidikan non-formal di sekolah, seperti pendidikan atau kurikulum terkait bencana, dan pelatihan, seperti simulasi berkelanjutan untuk meningkatkan persiapan siswa terhadap bencana. Untuk saat ini belum adanya mitigasi bencana yang diterapkan di sekolah dalam pendidikan formal, namun telah dihimbau kepada Gubernur, Walikota/Bupati di seluruh Indonesia oleh Kementrian Pendidikan dalam menyelenggarakan atau menerapkan manajemen bencana di sekolah melalui pemberdayaan peran kelembagaan dan kapasitas komunitas sekolah dengan menggabungkan pengurangan risiko bencana (PRB) ke dalam unit pendidikan formal (intra dan unit sekolah ekstra).

*Ketiga*, penelitian yang dilakukan oleh Cindrawaty Lesmana & Nurul Purborini dengan judul “Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Dalam Menghadapi Bencana Di Kabupaten Magelang”. Bahwa implementasi sekolah siaga bencana sangatlah penting terutama pada daerah rawan dari bencana, maka kemudian pelatihan dengan maksimal dan sosialisasi lebih lanjut terkait dengan sekolah siaga bencana sangatlah dibutuhkan seperti yang telah disampaikan oleh Kano dan Bourque bahwa rencana yang terdokumentasi harus mulai dibentuk, disimulasikan, dan disosialisasikan. dan kunci keberhasilan PRB adalah untuk

menciptakan stabilitas kesiapsiagaan pada waktu sebelum bencana terjadi atau pra bencana (Lesmana, C., & Purborini, 2015).

**Keempat**, penelitian yang dilakukan oleh Zulfianti Rosyida Zahro, dkk yang berjudul “Sekolah Siaga Bencana: Kajian Evaluatif Kesiapsiagaan Sekolah Menghadapi Bencana”. Sekolah peringatan bencana ini adalah bentuk kepedulian pemerintah untuk memberikan rasa keselamatan dan perlindungan untuk mengurangi risiko bencana untuk berbagai ancaman bencana yang dapat terjadi di sekolah. Mengingat bahwa peserta didik memiliki hak untuk hidup dan juga Anak-anak memiliki kebutuhan khusus untuk menghadapi bahaya bencana dan semua upaya ini diadakan dengan mengundang anak-anak untuk berpartisipasi aktif (Zahro, Z. R., Andriningrum, H., Sari, E. P., & Gunawan, 2017).

Selain itu juga, penelitian ini juga telah menghasilkan beberapa indikator yang meliputi indikator pengetahuan tentang bencana, indikator pengetahuan dasar tentang bencana tsunami, indikator pengetahuan tentang bencana gempa bumi, dan yang terakhir indikator dalam Upaya untuk memobilisasi sumber daya dalam persiapan mengantisipasi bencana..

**Kelima**, penelitian yang dilakukan oleh Zela Septikasari & Yulia Ayriza yang berjudul “Strategi Integrasi Pendidikan Kebencanaan Dalam Optimalisasi Ketahanan Masyarakat Menghadapi Bencana Erupsi Gunung Merapi”. Bahwa, terdapat beberapa strategi mitigasi bencana yang harus masyarakat mengerti dan pahami dalam menghadapi bencana terutama bencana gunung merapi yang mana bencana gunung merapi ini merupakan bencana yang paling rawan disekitar pemukiman masyarakat setempat yang dampaknya langsung dirasakan oleh

masyarakat yang tinggal di kawasan dekat gunung merapi tersebut (Septikasari, Z., & Ayriza, 2018).

Adapun beberapa strategi mitigasi bencana yang harus masyarakat mengerti dan pahami terutama anak sekolah itu sendiri yaitu dengan menggunakan surat kabar/berita sebagai media pembelajaran yang mana dari situ masyarakat terutama anak sekolah mengetahui informasi kebencanaan dan bagaimana penanganan yang dilakukan oleh pemerintah atau sejenisnya, media obyek nyata yaitu dengan mengikutsertakan anak sekolah ke obyek atau lokasi bencana secara langsung, dan kemudian penggunaan sarana seperti gambar dan LKS susunkata bencana erupsi Gunung Merapi. Kemudian berkaitan dengan pengetahuan bencana yang telah dipelajari oleh siswa akan disalurkan kepada keluarga, sehingga akan memaksimalkan perlawanan masyarakat terhadap bencana letusan Gunung Merapi.

*keenam*, penelitian yang dilakukan oleh M. Husaini Ansori & Meilanny Budiarti Santoso yang berjudul “Pentingnya Pembentukan Program Sekolah Siaga Bencana Bagi Kabupaten Bandung Barat”. Bahwasanya, penerapan program sekolah siaga bencana ini sangat efektif dan sebagai salah satu upaya dalam mitigasi bencana yang sangat edukatif terutama kepada peserta didik yang mana untuk lebih mengerti tentang kebencanaan dan bagaimana memitigasi diri mereka sendiri. Mengingat bahwa anak-anak dan remaja adalah kelompok yang paling rentan terkena dampak dari bencana yang terjadi baik itu fisik maupun psikis (Ansori, M. H., & Santoso, 2020).

Sekolah siaga bencana ini merupakan bentuk preventif terhadap pengurangan risiko bencana yang ada disekolah. Hal tersebut bertujuan untuk mengedukasi warga sekolah terutama peserta didik untuk bagaimana melindungi diri mereka sendiri pada saat terjadinya bencana. Selain itu juga, warga sekolah seperti siswa dan guru juga dapat berperan sebagai *social marketer*. Yang mana, peserta didik menjadi salah satu upaya penyambung mata rantai keselamatan kepada masyarakat terutama keluarga dalam hal siaga bencana. Karena, sekolah adalah suatu wadah untuk mudah memberikan informasi, keterampilan, serta pengetahuan kepada masyarakat terdekat seperti keluarga dan terlebih pada anak karena anak termasuk yang sangat rentan terkena bencana.

**Ketujuh**, penelitian yang dilakukan oleh Heri & M. Ridwan Caesar dengan judul “Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Berbasis Sekolah”. Bahwa, penyelenggaraan pengurangan risiko bencana berbasis sekolah ini dilaksanakan sebagai upaya untuk mengurangi risiko bencana yang ada di sekolah di Kawasan Maribaya Timur, Kec. Lembang. Kab. Bandung Barat. Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana berbasis sekolah ini merupakan suatu cara yang efektif yang telah dilaksanakan oleh beberapa sekolah di Kabupaten Bandung Barat. Yang mana program-programnya seperti pelatihan, seminar dan kegiatan lainnya yang telah dilaksanakan oleh BPBD Kab. Bandung Barat dengan bekerjasama dengan Dinas Pendidikan setempat (Heri, H., & Caesar, 2018).

Membangun kesiapsiagaan berbasis sekolah ini merupakan suatu upaya dalam manajemen bencana yang ada di sekolah melalui proses analisis yang akan diikuti oleh perencanaan kepada perlindungan fisik, pengembangan kapasitas



untuk melaksanakan respons bencana/tanggap darurat, dan perencanaan berkelanjutan dalam pendidikan.

## 2.2 Kajian Pustaka/Teori

### 2.2.1 Pemahaman Manajemen Bencana

Penanggulangan bencana dapat diartikan sebagai proses atau langkah dalam manajemen bencana, yang memiliki beberapa fase seperti fase pra-bencana, yaitu persiapan atau mitigasi, tanggap darurat atau saat terjadinya bencana yaitu kesiapsiagaan dan respon bencana, dan pasca bencana seperti rehabilitasi dan rekonstruksi. Dalam setiap fase tersebut saling berhubungan atau memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Untuk manajemen bencana itu sendiri ini adalah proses dinamis yang terkait dengan pelaksanaan fungsi manajemen, seperti fungsi *planning*, *organizing*, *actuating*, dan juga *controlling* (Nurjanah, 2013).

Dalam dasar manajemen bencana seperti yang telah disampaikan oleh Nick Carter pada bukunya yang berjudul *The Disaster Management Cycle*, terdapat siklus dalam manajemen bencana sebagai berikut (Hirnima, 2017):



**Gambar 2.1 Siklus Manajemen Bencana**

Dalam siklus manajemen bencana tersebut, alurnya dimulai dari fase pencegahan dan mitigasi, yang mana jika langkah-langkah atau kegiatan telah dilakukan dimulai pada fase pencegahan, mitigasi ataupun kesiapsiagaan dan terjadi suatu bencana, maka kemudian masuk pada fase tanggap darurat, dan berakhir di fase pemulihan dan fase pembangunan dan nantinya akan kembali lagi ke fase awal yaitu pencegahan dan mitigasi. Untuk memulai fase dari awal lagi yaitu fase pencegahan dan mitigasi tersebut, dilakukannya upaya yang memungkinkan untuk mencegah dan memitigasi terjadinya bencana dimasa yang akan datang nantinya.

Menurut *Moe* dan *Pathranarakul* dalam siklus manajemen bencana, Ada 4 kegiatan yang sangat penting untuk dilakukan yaitu mitigasi, kesiapsiagaan, respon, dan pemulihan. Selain itu juga, manajemen bencana meliputi 5 (lima) tahap umum yang mana meliputi: prediksi, peringatan, bantuan darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi (Bevaola Kusumasari, 2014).

Response Time	Disaster Management Phase	Activities	Approaches
Before	Prediction	Mitigation	Proactive
		Preparedness	
During	Warning	Response	Reactive
	Emergency Relief		
After	Rehabilitation	Recovery	
	Reconstruction		

**Tabel 2.2 Tahapan Manajemen Bencana**

Kelima tahapan manajemen bencana di atas saling berkesinambungan dengan tahapan lainnya dan juga terdapat aktivitas tersendiri dalam setiap tahapan tersebut. Dari setiap tahapan tersebut memiliki tingkat urgensi dan fungsinya

masing-masing dalam pengurangan risiko bencana maupun penanggulangan bencana yang dijabarkan meliputi:

### 1. Prediksi

Tahap pertama dalam manajemen bencana adalah prediksi. Pada tahap ini, proses ini belaku untuk proses yang berkaitan dengan mitigasi dan kesiapsiagaan bencana, termasuk langkah-langkah dalam bentuk struktural dan non struktural untuk meminimalkan dampak bencana alam, degradasi lingkungan, dan bahaya teknologi. Tapi tindakan non struktural diterapkan demi memastikan apakah respon efektif kepada risiko suatu bencana. Contoh yang terkait erat dengan proses ini adalah mengeluarkan peringatan dini yang efektif dan efisien, dan juga melakukan evakuasi yang bersifat sementara kepada masyarakat dari lokasi yang terancam bencana.

### 2. Peringatan

Tahapan kedua dalam manajemen bencana yaitu peringatan. Dalam tahap ini merujuk kepada pengadaan informasi yang lebih efektif dan efisien melalui lembaga yang berwenang. Melalui lembaga ini, baik individu ataupun kelompok pada saat akan menghadapi suatu bahaya maka ini akan mengambil langkah-langkah untuk menghindari atau mengurangi risiko bencana akan muncul dan menyiaokan respons yang efektif.

### 3. Bantuan Darurat

Tahapan ketiga dalam manajemen bencana adalah bantuan darurat. Bantuan disini dalam artian yang Mengacu pada pasokan barang dan juga makanan yang diperlukan selama periode tanggap darurat. Selain itu juga, bantuan darurat ini merupakan bantuan keselamatan dan juga bantuan dalam memenuhi

kebutuhan dasar bagi masyarakat yang terkena dampak bencana. Alokasi ini dilakukan selama bencana dan setelah bencana dan hal ini dilakukan dalam durasi singkat maupun lama (Fillah, A. S., Ishartono, I., & Fedryansyah, 2016).

#### 4. Rehabilitasi

Tahapan keempat dalam manajemen bencana adalah rehabilitasi. Tahap ini merupakan suatu tindak lanjut setelah bencana terjadi. Dalam artian bahwa dilakukannya pemulihan kondisi kehidupan orang-orang yang terkena dampak bencana. seperti semula atau sebelum terjadinya bencana secara perlahan, selain itu juga diberikan motivasi yang membangun supaya keluar dari rasa trauma dan difasilitasi semua penyesuaian yang dibutuhkan untuk kedepannya agar dapat mengambil langkah untuk mengurangi risiko bencana (Azhari, 2017).

#### 5. Rekonstruksi

Tahapan kelima dalam manajemen bencana yaitu rekonstruksi. Pada rekonstruksi ini lebih memfokuskan kepada membangun kembali kehidupan masyarakat yang telah rusak atau hancur oleh bencana dengan tujuan pembangunan berkelanjutan jangka panjang. Pembangunan disini dalam artian bahwa tidak hanya hal fisik tetapi termasuk ekonomi, sosial, lingkungan, keluarga, dan lainnya (Willy Hardi .P, 2018).

### **2.2.2 Perkembangan Manajemen Bencana**

Banyak sekali pandangan menurut para ahli berkaitan dengan tahapan dalam manajemen bencana termasuk perkembangannya dari masa ke masa seiring berkembangnya zaman. Yang mana manajemen bencana ini meliputi pra bencana, saat bencana terjadi serta setelah bencana atau pasca, terdapat kesamaan di antara pendapat para ahli pada umumnya dan yang membedakannya adalah tahapan

bantuan bencana dalam pelaksanaannya. *Wolenksy* (1990) misalnya yang mengemukakan bahwa tahapan bantuan dalam bencana ini melalui empat tahap, yaitu tahap sebelum bencana seperti mitigasi dan perencanaan kesiapsiagaan, tahap tanggap darurat seperti dampak langsung sebelum dan sesudah bencana, tahap pemulihan jangka pendek yaitu dua tahun, dan yang terakhir tahap pemulihan jangka panjang yaitu 10 tahun (Purnama, A., & Murdiyanto, 2017).

Kemudian muncul *Kiefer* dan *Montjoy* yang telah mengutip pendapat dari *Waugh* (2000) dan kemudian mengatakan bahwa manajemen bencana merupakan manajemen semua kegiatan dilakukan dari berbagai sumber daya untuk membantu para korban bencana secara efektif., lalu tahapan bantuan dalam bencana menurut mereka terbagi menjadi empat tahapan yaitu tahap peringatan (*prevention*), tahap perencanaan dan persiapan (*planning and preparedness*), tahap tanggapan (*response*), dan yang terakhir tahap pemulihan (*recovery*). Menurut *Kiefer* dan *Montjoy* ini merupakan tahapan yang sempurna dalam *disasters management system* atau sistem manajemen bencana (Purnomo, H., & Utomo, 2008).

Tidak hanya sampai disitu, muncul pendapat lain yaitu dari *Helsloot* dan *Ruitenber* (2004) yang menyatakan bahwa dalam menangani persoalan kebencanaan pemerintah daerah tidak dapat merespon dengan baik segala aspek dalam upaya pemulihan bencana sendirian tetapi harus adanya bantuan dari pihak ke tiga seperti *Non Government Organization* (NGO), Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), swasta, sektor pendidikan, masyarakat dan yang lainnya (Purnomo, H., & Utomo, 2008). Kerjasama antarlembaga disini dapat disorot Sebagai upaya untuk mengoptimalkan sumber daya dalam sistem manajemen bencana, serta menjelaskan bahwa pada tahapan bantuan dalam bencana terbagi

menjadi tiga tahap, yaitu tahap peringatan, tahap gawat darurat yang meliputi tindakan pertolongan, rumah sementara, dan bantuan medis, dan yang terakhir tahap pemulihan atau pembangunan kembali (Darwati, D., & Wekke, 2019).

Seiring berjalannya waktu yang mana setiap kejadian bencana telah terjadi dan berhasil ditangani terdapat suatu evaluasi dalam pelaksanaannya dan kemudian *Moe & Pathranarakul* (2006) berpendapat mengenai manajemen bencana yang memiliki sedikit persamaan dalam menafsirkan manajemen bencana dari *Helsloot* dan *Ruitenbergh* (2004) bahwa dalam merespon suatu bencana perlu adanya *support system* dalam berbagai macam aspek respon bencana yang meliputi optimalisasi sumberdaya dalam sistem manajemen bencana. Tahapan bantuan dalam bencana menurut *Moe & Pathranarakul* terbagi menjadi lima tahap, yaitu prediksi, peringatan, bantuan darurat, rehabilitasi, dan rekonstruksi (Bevaola Kusumasari, 2014).

Jadi manajemen bencana ini merupakan suatu fase dan tahapan dalam respon bencana yang terjadi baik itu seperti dini bencana (pra), saat bencana terjadi dan sehabis bencana terjadi (pasca). Yang membedakan dari setiap pendapat para ahli yaitu terdapat pada tahapan dalam pelaksanaannya di lapangan, yang mana saling berkesinambungan dengan lainnya dan juga terdapat aktivitas tersendiri, tingkat urgensi dan fungsinya disetiap fase dan tahapannya masing-masing.

### **2.2.3 Indikator Manajemen Bencana**

Manajemen bencana ini merupakan suatu teori yang digunakan dalam mengkaji suatu kebencanaan dalam berbagai macam aspek yang masuk dalam kategori dini bencana (pra), saat bencana terjadi dan sehabis bencana terjadi

(pasca). Menurut *Moe* dan *Pathranarakul* dalam siklus manajemen bencana, terdapat empat indikator yang berisi sepuluh item utama yang merupakan sebagai cara efektif dan efisien dalam manajemen bencana, yaitu (Bevaola Kusumasari, 2014):

#### **A. Mitigasi**

Mitigasi dalam konteks kebencanaan adalah suatu upaya yang diambil sebelum terjadinya suatu bencana dan mitigasi ini adalah tindakan pertama manajemen bencana alam untuk mengurangi, bahkan memperkecil, atau malah menghilangkan risiko bencana itu sendiri terhadap masyarakat dan juga lingkungan sekitar baik itu dengan perkembangan fisik serta penyadaran dan *upgrade* kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Sebelum itu, point yang harus dipenuhi dalam mitigasi bencana yaitu:

##### **a) Pengaturan Kelembagaan Efektif**

Pengaturan kelembagaan merupakan hal yang penting dalam keberhasilan manajemen bencana, terutama pada saat pembuatan keputusan dalam hal bantuan darurat dan rehabilitasi. Harus ada integrasi antara pemerintah pusat dan daerah untuk melaksanakan kebijakan dengan baik. Dalam penelitian ini, terdapat integrasi pada program Sekolah Madrasah Aman Bencana (SMAB) antara Badan Nasional Penanggulangan Bencana yang membentuk program tersebut beserta beberapa kementerian dan lembaga lainnya, dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Malang sebagai salah satu kota yang melaksanakan program tersebut dengan dibantu oleh organisasi atau lembaga yang fokus di bidang

kebencanaan di Kota Malang.

b) Koordinasi dan Kolaborasi

Terdapat lima tingkatan berbeda dalam koordinasi dan kolaborasi, yaitu tingkat internasional, nasional, regional, organisasi dan proyek. Namun, kurang adanya koordinasi antar pemangku kepentingan utama merupakan suatu yang banyak terjadi di berbagai negara. Untuk program Sekolah Madrasah Aman Bencana (SMAB) ini sendiri dalam pelaksanaannya dilakukan oleh BPBD Kota Malang dengan berkoordinasi dengan Dinas Pendidikan Kota Malang.

c) Peraturan Yang Mendukung

Adanya peraturan atau *legal basic* memberikan dampak positif dalam keberhasilan kebijakan manajemen bencana. Oleh karena itu, peraturan tersebut harus segera ditetapkan dan diberlakukan demi menciptakan lingkungan yang kondusif dalam manajemen bencana. Dalam hal ini, Kota Malang memiliki peraturan tersendiri terkait penanggulangan bencana, yaitu Peraturan Daerah Kota Malang No. 1/2017 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.

Item atau faktor penting dalam mitigasi bencana yaitu:

a) Diseminasi

Diseminasi disini adalah suatu upaya pemberian informasi yang ditujukan kepada kelompok ataupun individu yang mana bertujuan untuk mengedukasi masyarakat dalam hal mitigasi bencana. yang



mana tujuan diseminasi ini lebih focus pada “memberi tahu” (*information*) atau dengan mentransmisikan informasi tersebut masyarakat mendapatkan pengetahuan serta pengalaman. Jadi, diseminasi yang dilakukan pada saat pelaksanaan program Sekolah Madrasah Aman Bencana (SMAB) yaitu penyampaian materi, visualisasi, dan simulasi yang berkaitan dengan program SMAB tersebut di sekolah.

b) Pemantauan

Pemantauan disini dalam artian yang berkaitan dengan monitoring dilapangan. Para aktor membentuk tim fasilitator program di setiap regional dan sekaligus memonitoring pelaksanaan program sekolah bencana yang dilakukan dalam hal penerapan atau pengaplikasiannya di lapangan dan materi yang disampaikan pada saat diseminasi telah di laksanakan.

c) Evaluasi

Evaluasi disini untuk mengetahui proses yang terjadi setelah berjalannya program. Dari hal tersebut dapat dilihat kesulitan atau hambatan yang terjadi di lapangan sehingga nantinya dapat dilakukannya pembenahan supaya lebih baik untuk kedepannya pada saat dilaksanakannya kembali program tersebut. Yang akan dilakukan berkaitan dengan evaluasi materi, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi program yang dilakukan secara berkala dengan melihat situasi dan kondisi dilapangan.

## **B. Kesiapsiagaan**

Kesiapsiagaan dalam konteks kebencanaan ini merupakan suatu tindakan dan kondisi siap siaga serta sigap dalam menghadapi krisis bencana maupun keadaan darurat lainnya. Kesiapsiagaan ini meliputi identifikasi sumber daya, perencanaan, system peringatan, simulasi, pelatihan, dan tindakan prabencana lainnya yang diperuntukkan kepada keamanan dan keefektivitasan respon bencana, selain itu juga sebagai langkah-langkah yang diambil sebelum terjadinya suatu bencana. Misalnya, adanya peringatan dini secara efektif dan efisien, dan lain sebagainya. Item atau faktor penting dalam kesiapsiagaan bencana yaitu:

### **a) Sistem Manajemen Informasi Efektif**

Informasi merupakan suatu hal yang urgent saat perencanaan, peringatan dini, rehabilitasi serta rekonstruksi. Maka dari itu, penyebaran informasi dan sistem manajemen informasi yang efektif sangat penting antar pemangku kepentingan guna pencapaian hasil manajemen bencana.

### **b) Kompetensi Manajer dan Anggota Tim**

Harus adanya partisipasi dari masyarakat rentan atau penerima manfaat guna terlaksananya kesiapsiagaan bencana di daerah rawan bencana. maka dari itu, harus adanya pelatihan pengembangan yang efektif untuk mengatasi situasi darurat. Disamping itu, pemerintah harus menyiapkan tenaga ahli yang memang berkompeten di bidangnya untuk memberi pelatihan kepada masyarakat.

c) Konsultasi Yang Efektif

Partisipasi dan sumbangsih pemikiran dari pemangku kepentingan merupakan hal yang sangat penting untuk merumuskan strategi dan rencana aksi yang sesuai dengan potensi bencana yang terjadi di daerah bencana.

**C. Respon**

Respon bencana merupakan suatu tindakan yang harus dilakukan segera pada saat terjadinya bencana maupun sehabis bencana terjadi (pasca). Hal ini bertujuan untuk menyelamatkan masyarakat terdampak, mengurangi kerusakan harta benda dan meningkatkan pemulihan awal dari bencana tersebut. Selain itu respon ini juga meliputi bantuan darurat, yang mana bantuan disini dalam artian yang Mengacu pada pasokan barang dan juga makanan yang diperlukan selama periode tanggap bencana. Selain itu juga, bantuan darurat ini merupakan bantuan keselamatan dan juga bantuan dalam memenuhi kebutuhan dasar bagi masyarakat yang terkena dampak bencana. Hal ini diperuntukkan selama bencana terjadi dan sesudah bencana dan hal ini dilakukan dalam durasi singkat maupun lama. Item atau faktor penting dalam respon bencana yaitu:

a) Mekanisme Komunikasi Efektif

Komunikasi yang efektif yang bersifat kolaborasi antar pemangku kepentingan merupakan kunci keberhasilan dalam pencapaian manajemen bencana.

b) Tujuan dan Komitmen

Tujuan harus ditafsirkan secara jelas yang dapat diperoleh dari

evaluasi bencana sebelumnya demi menciptakan kebijakan yang baik. serta para pemangku kepentingan utama harus membuat kesepakatan dan berkomitmen dalam melaksanakan tujuan tersebut.

c) Manajemen Logistik Yang Efektif

Dalam melakukan manajemen logistik yang efektif, dibutuhkan suatu koordinasi dan infrastruktur transportasi nasional yang baik. Semua hal tersebut berhubungan dengan manusia, keahlian, dan teknologi yang diperlukan dalam semua fase bencana, baik itu sebelum bencana, selama bencana maupun setelah bencana.

**D. Pemulihan**

Rehabilitasi dan rekonstruksi termasuk dalam fase pemulihan. Yang mana dalam fase ini dilakukannya pemulihan kondisi kehidupan orang yang terkena dampak bencana seperti sebelumnya atau sebelum terjadinya bencana secara perlahan, selain itu juga diberikan motivasi yang membangun supaya keluar dari rasa trauma. Selain itu juga, mengembalikan system infrastruktur kepada standar operasi minimal menciptakan kembali kehidupan masyarakat seperti sedia kala dari yang rusak dan hancur disebabkan oleh bencana atas tujuan pembangunan berkelanjutan dalam jangka panjang. Pembangunan disini dalam artian bahwa tidak hanya yang bersifat fisik tetapi juga dibidang ekonomi, sosial, lingkungan, keluarga, dan lain sebagainya. Item atau faktor penting dalam pemulihan bencana yaitu mobilisasi dan penyaluran sumber daya yang layak. Proses perencanaan sumber daya sangat menentukan keberhasilan

dalam mendistribusikan sumber daya yang ingin disalurkan. Sumber daya disini termasuk manusia, peralatan dan juga material.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teori menurut *Moe and Pathranarakul* sebab teori menurut mereka selaras dengan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti dilapangan nantinya. Indikator yang dijabarkan tersebut juga mencakup dari apa yang dilakukan pemangku kepentingan pada saat terjadinya bencana antara Badan Nasional Penanggulangan Bencana dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Malang. Dalam membahas program Sekolah Madrasah Aman Bencana (SMAB) ini masuk dalam kategori pra bencana, maka hanya menggunakan satu indikator yaitu mitigasi bencana yang mencakup pengaturan kelembagaan efektif, koordinasi dan kolaborasi, dan juga peraturan yang mendukung.

#### **2.2.4 Sekolah Madrasah Aman Bencana (SMAB)**

Sekolah yang aman adalah sekolah yang mengakui dan melindungi hak-hak anak dengan menyediakan suasana dan lingkungan untuk memastikan bahwa proses pembelajaran, kesehatan, keselamatan dan keamanan siswanya selalu diakui dan dilindungi.<sup>1</sup> Konsep dasar Sekolah Madrasah Aman Bencana (SMAB) ini adalah mewujudkan pendidikan tangguh bencana disekolah yang sarannya adalah anak-anak dan upaya-upaya yang telah dilakukan dengan mengikutsertakan anak-anak untuk berkontribusi secara aktif dalam penanggulangan bencana di sekolah (Suyatno, 2019). Selain itu juga, mengingat bahwa minimnya pengetahuan tentang kebencanaan seperti anak-anak dan juga lanjut usia yang masuk kepada kelompok rentan terhadap dampak bencana yang

---

<sup>1</sup> Peraturan Kepala BNPB No. 04/2012 Tentang Pedoman Penerapan Sekolah/Madrasah Aman Dari Bencana.

terjadi (Fahrizal, F., Khairuddin, K., & Ismail, 2016).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan membentuk Sekretariat nasional dalam Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) yang dipelopori oleh Kemendikbud yang terdiri dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Kementerian Perlindungan anak dan Perempuan (KPPA), Kementerian Agama (Kemenag), serta berbagai Lembaga non pemerintah/NGO yang sebagaimana tercantum dalam lampiran surat keputusan Menteri Pendidikan dan kebudayaan no 110/P/2017. Bahwa, Sekolah aman berdasarkan Perka BNPB No. 4/2012 adalah sekolah yang mengenali dan melindungi hak-hak anak dengan menyediakan suasana dan lingkungan yang menjamin proses pembelajaran, kesehatan, dan keselamatan siswa yang menjamin setiap waktu. Yang mana diterapkannya kurikulum yang berkaitan dengan kebencanaan, pelatihan serta simulasi secara terus menerus untuk meningkatkan kapasitas kesiapsiagaan dalam menghadapi suatu bencana yang nantinya terjadi di sekolah (Rahma, 2018).

Jadi, manajemen bencana yang diterapkan di sekolah ini merupakan proses penilaian sekaligus perencanaan, baik dalam bentuk perlindungan fisik dan juga pengembangan kapasitas respon bencana yang dirancang dengan tujuan melindungi staff sekolah terutama peserta didik dari bahaya bencana, memastikan kelanjutan pendidikan bagi semua anak yang terkena bencana, dan mengembangkan serta melestarikan budaya keselamatan.

Pada tahun 2010 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah mengeluarkan Surat Edaran yaitu No. 70a/SE/MPN/2010 tentang Pengarusutamaan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) di sekolah, dan mengikuti kampanye global yaitu “Satu Juta Sekolah dan Rumah Sakit Aman”.

Surat Edaran itu diperuntukkan untuk Gubernur, Walikota/Bupati di seluruh daerah di Indonesia untuk focus pada 3 poin penting yaitu *pertama*, kebutuhan akan pelaksanaan manajemen bencana di sekolah, *kedua*, pelaksanaan strategi pengarusutamaan PRB di sekolah secara struktural dan non-struktural untuk terwujudnya budaya keselamatan dan kesiapsiagaan di sekolah, dan *ketiga*, surat edaran ini merupakan panduan untuk melaksanakan strategi pengarusutamaan PRB di sekolah (Amri, 2017).

### **2.2.5 Mitigasi Bencana**

Mitigasi bencana merupakan fase pertama dalam penanggulangan bencana alam yang mana bertujuan untuk mengurangi bahkan memperkecil risiko bencana yang akan diterima nantinya. Menurut UU Nomor 24/2007, mitigasi diartikan sebagai upaya dalam mengurangi dampak dari bencana melalui penyadaran dan peningkatan kapasitas dalam menghadapi bencana. Contoh kegiatannya antara lain menggambar peta kawasan rawan bencana, pembangunan gedung tahan gempa, penanaman bakau, reboisasi hutan, konsultasi dan penyadaran warga di kawasan rawan bencana (Niode, D. F., Rindengan, Y. D., & Karouw, 2016).

Mitigasi bencana ini adalah termasuk dalam manajemen bencana, hal tersebut merupakan wewenang pemerintah pusat maupun pemerintah daerah dalam hal melindungi masyarakat dari ancaman bencana yang akan terjadi nantinya. Dalam mitigasi bencana memiliki 4 point penting yaitu *pertama*, adanya pemberitahuan dan peta wilayah rentan bencana dalam setiap tipe bencana yang ada di suatu daerah; *kedua*, sosialisasi yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pengetahuan seperti pemahaman kepada masyarakat dalam menghadapi situasi bencana; *ketiga*, mengetahui apa yang dilakukan, dihindari, cara

penyelamatan diri serta menghindari bencana; *keempat*, pengaturan wilayah rentan bencana dalam meminimalisir risiko bencana.<sup>2</sup>

Mitigasi bencana adalah suatu upaya untuk meminimalisir risiko atau dampak bencana yang diterima masyarakat. Dikarenakan penanganan bencana pada fase mitigasi ini memiliki risiko atau dampak yang pasti diterima masyarakat setempat, tetapi dengan melakukan mitigasi bencana maka risiko yang akan diterima masyarakat dapat diminimalisir. Cara yang diterapkan ketika melakukan mitigasi bencana yaitu dengan melakukan mitigasi struktural, mitigasi non struktural dan mitigasi struktural partisipatif (Dewi, I. K., & Istiadi, 2016).

Yang mana mitigasi struktural ini adalah sebagai cara dalam pengurangan risiko bencana dengan melakukan pembentukan fisik dan memakai pendekatan teknologi seperti pembentukan saluran khusus untuk menahan banjir, alat pendeteksi keaktivitas gunung berapi, rekayasa teknis bangunan tahan bencana, ataupun peringatan dini bencana sebagai alat untuk antisipasi terjadinya gelombang tsunami. Mitigasi non-struktural adalah suatu cara dalam pengurangan risiko bencana yang bersifat non fisik seperti kebijakan, pemberdayaan masyarakat, sosialisasi, penguatan institusi dan kepedulian. Dalam mengurangi risiko bencana, mitigasi non-struktural lebih berkelanjutan karena memberikan keamanan dalam jangka panjang, dan yang terakhir mitigasi struktural partisipatif merupakan suatu upaya pengurangan risiko bencana yang inklusif dan partisipatif. Program ini melibatkan peran aktif pemerintah daerah dan masyarakat komunitas dalam mengerjakan program mitigatif seperti pembuatan alat panen air hujan,

---

<sup>2</sup>Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 33/2006 tentang Pedoman Umum Mitigasi Bencana.



embung, penguatan lereng secara alami, dan bangunan pemantau tinggi air sungai (Faturahman, 2018).

